

УДК 341.1/8

**АНАЛІЗ БАЗОВОЇ НОРМАТИВНОЇ, ПРАВОВОЇ,
ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ США, КИТАЮ ТА ЯПОНІЇ У СФЕРІ
ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ, ШТУЧНО ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ РОБОТІВ
ТА РОБОТІВ**

Парасюк Є. О., Джалилова В. Р.

Науковий керівник – кандидат юридичних наук, Шварцева. М. І.,
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого,
Україна, Харків

Стаття присвячена розгляду та аналізу нормативної, правової, організаційної політики США, Китаю, Японії у сфері штучного інтелекту, штучно інтелектуальних роботів та роботів. Розкрито тему сучасного стану розвитку відносин, що виникають стосовно заданої проблематики. Окремо досліджується питання розширення в майбутньому кола суб'єктів права, у зв'язку з появою штучного інтелекту, штучно інтелектуальних роботів та роботів.. Надано приклади закріплення регуляторних дій США, Китаю та Японії стосовно робототехніки та штучного інтелекту. У статті зосереджено увагу на змагальному процесі країн, що є передовими у розробці та контролі прогресу сфери штучного інтелекту та робототехніки.

Ключові слова: право, робототехніка, роботи, штучний інтелект, штучно інтелектуальні роботи, США, Китай, Японія.

Парасюк Е. О., Джалилова В. Р. Анализ базовой нормативной, правовой, организационной политики США, Китая и Японии в области искусственного интеллекта, искусственно интеллектуальных роботов и роботов / Национальный

юридический университет имени Ярослава Мудрого, Украина, Харьков

Статья посвящена рассмотрению и анализу нормативной, правовой, организационной политики США, Китая и Японии в области искусственного интеллекта, искусственно интеллектуальных роботов и роботов. Раскрыто тему современного состояния развития отношений, которые возникают касательно заданной проблематики. Отдельно исследуется вопрос расширения в будущем круга субъектов права, в связи с появлением искусственного интеллекта, искусственно интеллектуальных роботов и роботов. Предоставлено примеры закрепления регуляторных действий США, Китая и Японии касательно робототехники и искусственного интеллекта. В статье сосредоточено внимания на состязательном процессе государств, что являются передовыми в разработке и контроле прогресса в области искусственного интеллекта и робототехники.

Ключевые слова: право, робототехника, роботы, искусственный интеллект, искусственно интеллектуальные роботы, США, Китай, Япония.

Parasiuk Ye. O., Dzhalilova V. R. Analysis of normative, legal, organizational policy of the USA, China, Japan in the field of artificial intelligence, artificial intelligence robots and robots / National Law University named after Yaroslav Mudryi, Ukraine, Kharkiv

The article is devoted to the review and analysis of the normative, legal, organizational policy of the USA, China, Japan in the field of artificial intelligence, artificial intelligence robots and robots. The topic disclosed the current situation of relationship development arising in relation to the given problems. Separately, the issue of expanding the range of entities in

the future in relation to the emergence of artificial intelligence, artificial intelligence and robots is explored. There are provided the examples of consolidating the regulatory actions of the United States, China and Japan regarding robotics and artificial intelligence. The article focuses on the competitive process of countries that are leading in developing and controlling the progress of artificial intelligence and robotics.

Key words: law, robotics, robots, artificial intelligence, artificial intelligence robots, USA, China, Japan.

Вступ. Будь-які відносини слід розглядати крізь призму динаміки їх розвитку. Культурний та технічний прогрес, а також інші важливі фактори зумовлюють зміну самої суті суспільних відносин, які в доктринальному підході є об'єктом регулювання права.

Середину 20-ого сторіччя характеризувалася початком зародження комп'ютерної техніки. На той час наукова спільнота не могла уявити, що окрім усталених суб'єктів права (фізичних осіб, юридичних осіб, держав, нації та народів) на рівні з ними можуть з'явитися й інші. Проте сьогодення вимагає від нас більш креативних, практичних та вільних підходів щодо розуміння суб'єктів права у зв'язку з виходом на світову арену штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів.

У попередніх роботах, ми розглядали доцільність визнання суб'єктами права роботів, штучно інтелектуальних роботів та штучний інтелект. Ми дійшли до висновку, що за своїми ознаками правового забезпечення як суб'єкта потребують штучний інтелект та штучно інтелектуальні роботи, а роботи є лише об'єктами права [1, С. 101-109].

Актуальність даного питання зумовлюється над швидким технічним прогресом в останні роки, відставанням нормативно-

правового забезпечення через такі темпи розвитку, неспроможністю, а у деяких випадках й небажанням, законодавців ефективно врегулювати відносин у цій сфері.

Метою статті є аналіз правового, нормативного, організаційного регулювання штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів в США, Китаї та Японії, як можливе підґрунтя для подальшого нормативного закріплення цих суб'єктів в національній системі права.

Науковим дослідженням даної проблематики на національному рівні займалися О.А. Баранов, М.В. Карчевський, О.Е. Радутний.

Серед зарубіжних вчених: П. Асало, А. Атабеков, Р. Кало, А. Кінг, Кай-Фу Лі, М. Марконіч, Ю. Мацуо, М. Роуз, О. Ястребов та інші вчені.

Виклад основного матеріалу. На жаль, незважаючи на грандіозні досягнення сучасних вчених, існує лише декілька юридично значущих нормативних документів, які більш-менш детально розглядають проблематику штучного інтелекту, штучно інтелектуальних роботів та роботів. До них відносять:

1) Резолюція Європейського парламенту від 16 лютого 2017 року з рекомендаціями до Комісії з питань цивільно-правових норм щодо робототехніки;

2) Законопроект Конгресу США «Акт про майбутнє штучного інтелекту» від 2017 року;

3) Принципи управління штучним інтелектом, опубліковані 17 липня 2019 року Міністерством науки й технологій Китаю;

4) Закон Південної Кореї «Про розумний розвиток та просування інтелектуальних роботів» № 9014, прийнятий Національною Асамблеєю у 2008 році та ряд інших.

Попри що, передові країни світу вже сьогодні роблять все для найбільш ефективного опанування сфери штучного інтелекту та робототехніки, адже світова промисловість може отримати користь

від ефективного, узгодженого та прозорого підходу до врегулювання цієї галузі. Як зазначає Європейський парламент у вищезгаданій резолюції, декілька закордонних юрисдикцій, такі як США, Японія, Китай та Південна Корея, розглядають, і певною мірою вже вжили, регуляторні дії стосовно робототехніки та штучного інтелекту, окрім цього деякі держави-члени Європейського союзу також почали відображати інформацію щодо можливої підготовки правових стандартів або проведення законодавчих змін з метою врахування та застосування нових технологій [2]. До таких заходів, окрім вищезгаданих спроб нормативного регулювання проблеми, можна віднести:

1) створення відповідних органів, інститутів, комітетів, утворення нових посад, які здійснюють дослідження, аналіз, розробку відповідних правових рішень з даної проблематики. До них належать, наприклад, Інститут штучного інтелекту та робототехніки університету Сіань Цзяотун у Китаї, Рада стратегій з питань штучного інтелекту у Японії, Національна рада з питань науки і технологій у США, Робоча група з питань інтелектуальної економічної трансформації Індії та інші;

2) проведення конференцій, самітів. Наукова спільнота наполегливо інтегрує ідею єдності наукового мислення. Такі заходи об'єднують не лише вчених даної галузі, а й акумулює сили різних держав для забезпечення просування інноваційних розробок вперед. На 2020 рік заплановано проведення більше 50 конференцій, присвячених дослідженню штучного інтелекту та робототехніці, серед яких найбільш очікуваними є: Міжнародна конференція IEEE з автоматичного розпізнавання обличчя та жестів, що відбудеться 18 травня 2020 року в Аргентині; Європейська конференція зі штучного інтелекту 8 червня 2020 року в Іспанії; Міжнародна конференція зі

штучного інтелекту та м'яких обчислень 21 червня 2020 у Польщі та ряд інших [3].

Така політика держави та активна участь науковців в обговорення даної галузі створюють підґрунтя для подальшого законодавчого цільового, повного та ефективного врегулювання таких відносин.

У авангарді серед наукового, фінансового, інформаційного, нормативного та правового забезпечення регулювання сфери штучного інтелекту та робототехніки стоять США та Китай. Зараз між ними відбувається гонка «озброєнь» 21 сторіччя, так Державна рада Китаю оприлюднила «План розвитку штучного інтелекту нового покоління», де поставила перед Китаєм завдання стати світовим лідером у галузі штучного інтелекту до 2030 року. Попередньо у 2017 році Китай оприлюднив «Трирічний план дій щодо сприяння розвитку нового покоління індустрії штучного інтелекту» [4]. У свою чергу, Президент США Дональд Трамп видав Виконавчий лист про започаткування Американської ініціативи зі штучного інтелекту 11 лютого 2018, у якому наголошувалося американське лідерство в сфері штучного інтелекту [5]. Проте, не тільки США та Китай зацікавленні у просуванні нових технологій та залученні наукової бази на вивчення і дослідження штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів, роботів. Прогресивними державами, які беруть участь у цьому процесі, є Японія, Південна Корея, Австралія, Індія, Сінгапур, Пакистан, Тайвань, Індонезія, Нова Зеландія, Малайзія тощо.

Не зважаючи на те, що питання штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів особливої популярності набуло в останні роки, зосередивши більшість сил передових країн світу саме на цій галузі, перші спроби визначити природу такого явища були зроблені

ще задовго до цього. У 2008 році Національна Асамблея Південної Кореї прийняла Закон «Про розвиток та просування інтелектуальних роботів», де визначила поняття «інтелектуального роботу» як механічного пристрою, який сприймає зовнішнє середовище для себе, розпізнає обставини та рухається добровільно [6]. Ми не можемо погодитися із таким визначенням інтелектуального роботу, однак, вже є великою радістю його наявність та більш-менш доцільне формулювання.

Так, пропонуємо розглянути та детально дослідити рівень наукового розвитку США, Китаю та Японії, законодавче закріплення положень щодо штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів у їх національній правовій базі, а також організацію та роботу спеціальних органів, установ, організацій для впровадження в науковий обіг нової течії.

США. На 115-й Конгрес США було винесено 39 законопроектів, які містили згадку про штучний інтелект, 4 з яких були прийняті як закони. Проте законопроект Конгресу про майбутнє штучного інтелекту є реально першою серйозною спробою законодавців США запровадити регулювання систем штучного інтелекту.

Нещодавно, Комітет Палати представників збройних сил прийняв рішення про створення Комісії національної безпеки щодо штучного інтелекту, яка поки що спрямована більше на аналіз та оцінку ризиків, здебільшого у військовій сфері [7].

Найбільше регулювання в США у сфері штучного інтелекту припадає на автопілотні та самокеруючі автотранспортні засоби, які є штучно інтелектуальними роботами за своєю природою. Зважаючи на федеративний устрій держави, уповноважені органи окремих штатів прийняли закони, що стосуються випробувань, правил використання автономних транспортних засобів.

Не зважаючи на лідерство у сфері штучного інтелекту та робототехніки США реалізують активну міжнародну співпрацю. Так, у травні 2019 року Сполучені Штати Америки, як і десятки інших країн, приєдналися до прийняття Рекомендацій розвитку штучного інтелекту, що є першим міжурядовим стандартом [5].

Все більше набуває розвитку тенденція створення науково-дослідницьких інститутів, університетів, окремих кафедр та факультетів у закладах вищої освіти у сфері штучного інтелекту.

Китай. Амбіційні плани Китаю щодо встановлення свого лідерства у галузі штучного інтелекту, знайшли своє раціональне закріплення у «Плані розвитку штучного інтелекту нового покоління». До того ж, Міністерством науки і технологій Китаю були розроблені Принципи управління новим поколінням штучного інтелекту, сформульовані Експертним комітетом з питань управління новим поколінням штучного інтелекту. Для забезпечення прогресивного розвитку даної сфери, а також проведення стратегічних досліджень та надання рекомендацій, ще у листопаді 2017 року був створений Консультативний комітет зі стратегії штучного інтелекту. Особливістю правового регулювання штучного інтелекту в Китаї є встановлення спеціальної компетенції органів місцевого самоврядування, відповідно до якої останні можуть видавати власні плани впровадження штучного інтелекту нового покоління. Так, компетентні органи Пекіну оголосили про важливий новий індустріальний парк, орієнтований на штучний інтелект, а в Гуанчжоу запустили Міжнародний інститут штучного інтелекту тощо [4].

Як не дивно, Китай також використовує законодавство щодо регулювання автономних транспортних засобів. За Національними правилами для тимчасового тестування такого автономного транспортного засобу є необхідний тимчасовий номерний знак, які

видають за місцевими правилами у відповідних районах уповноваженими органами [8].

Однією з новітніх технологій, яку почав використовувати у реалізації державної політики Китай, є відеоспостереження за особою, що здійснюється за методами розпізнавання обличчя. Спрямованість впровадження такого заходу полягає у боротьбі зі злочинністю, а також забезпечення соціальної стабільності держави. Компетенція на перегляд відеофайлів, отриманих за такого спостереження, поширюється на органи державної влади, в тому числі поліцію [9]. Натомість, не всі вважають таку тенденцію вдалою. Наприклад, Сан-Франциско забороняє поліції використовувати технологію розпізнавання обличчя. Таким чином, Сан-Франциско став першим містом у Сполучених Штатах, яке заборонило використання цієї технології поліції чи іншим міським управлінням у зв'язку з побоюваннями громадськості щодо можливих загроз втручання у приватне життя, порушення громадських свобод, незабезпечення права на конфіденційність особи [10] .

Китай також відомий своїми модерністськими компаніями з комп'ютерного зору, розпізнавання мовлення та обробки природних мов [11]. Проте на сьогодні цього ще замало, оскільки США випереджає Китай у створенні платформ з відкритим кодом для проектування, побудови та навчання наборів алгоритмів, які дозволяють комп'ютерам функціонувати подібно до людського мозку. До того ж, спостерігається незначне відставання Китаю у техніці штучного інтелекту та досвіду в розробці обчислювальних мікросхем. Більшість провідних у світі напівпровідникових мікросхем з підтримкою штучного інтелекту виготовляються американськими компаніями.

Японія. На даний момент Японія не перебуває на одному і тому ж рівні з Китаєм та США. У той час, як США та Китай спрямовують галузь штучного інтелекту та робототехніки саме у політичний аспект діяльності держави, Японія найширше використовує передові технології штучного інтелекту у комерційних цілях. Але, оскільки її бізнес-орієнтація більш спрямована на традиційну організацію праці, комерційні компанії поки що не мають широких можливостей для залучення штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів, що безпосередньо уповільнює процес генерування нових ідей у цій галузі. Однак, поступово такі тенденції поступаються місцем новому поколінню спеціалістів даної області та власне таким технологіям [12].

Прикладом цього можуть слугувати новації в одній з найбільших і традиційних японських компаній Корпорації ІТОСНУ, яка оголосила про створення нового невеликого підрозділу, який має активно досліджувати ідеї використання штучного інтелекту, здійснювати аналіз такого використання з метою подальшого інтегрування таких ідей у роботу самої корпорації [13].

Попри те, що Японія відстає у політичному протистоянні Китаю і США, правове регулювання проблеми штучного інтелекту інтенсивно почало впроваджуватися з 2016 року. Важливим кроком японського уряду було створення Ради стратегій з питань штучного інтелекту у 2016 році. Того ж року уряд опублікував П'ятий базовий план з питань науки та технологій на 2016-2021 роки, у якому визначив мету – перехід від «індустрії 4.0» до «суспільства 5.0». Вона полягає у тому, що трансформуванню підлягають не лише аспекти виробництва та економіки, а й усі інші галузі суспільства. Проведення у 2018 році урядової Конференції з питань гуманістично-орієнтованих принципів штучно інтелектуального суспільства сприяло закріпленню семи основних принципів штучного інтелекту [14].

Висновки. Таким чином, аналізуючи досвід передових країн світу, можна зробити висновок, що США, Китай та Японія повністю поринули у ідею інтегрування штучного інтелекту та робототехніки, що супроводжується активним створенням спеціальних органів, забезпеченням науково-технічної, фінансової та організаційної баз. В останні роки прогресивно оновлюється законодавство на підставі виникнення нових відносин, вводять в дію новітні нормативно-правові акти у галузі штучного інтелекту та робототехніки. Позитивним також є те, що держави залучають у процес дослідження не тільки спеціальні органи державної влади, а й молоде покоління вчених, студентів, аспірантів, які беруть активну участь у впровадженні нових технологій штучного інтелекту та робототехніки для виконання функцій держави.

На даний час у світі відбувається справжня гонка «озброєнь» 21 сторіччя. Зрозуміло, що найбільш розвинена держава в цій галузі отримає значні економічні, правові переваги над іншими суб'єктами конкуренції. Технології штучного інтелекту обіцяють прогрес у сфері охорони, здоров'я, транспорту за зв'язку, а країни, які роблять фундаментальний прорив у цій галузі, швидше за все, сформулюють його майбутні основні напрями та отримають найбільшу користь. Виникає риторичне питання, чому наша держава, яка має достатньо високий потенціал, яка має хоч і не багато, але якісні наукові здобутки з цієї тематики, не може вийти на арену «змагань»?

Міжнародно-правовий вимір дає змогу оцінити надбання сучасності, але такий розвиток людства повинен мати місце тільки в тому випадку, коли вчені досягнуть єдиного або хоча б більш-менш схожого погляду щодо етичності та моральності у відносинах зі штучним інтелектом та робототехнікою.

Література:

1. Парасюк Є.О., Джалілова В.Р. (2019). Доцільність визнання суб'єктами права роботів, штучного інтелекту та штучно інтелектуальних роботів, ТК Меганом, Київ, Науковий огляд, № 4(57), С. 101-109.
2. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics. <http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html#title1>.
3. Top Conferences for Machine Learning & Artificial Intelligence. <<http://www.guide2research.com/topconf/machine-learning>>.
4. AI Policy – China. <<https://futureoflife.org/ai-policy-china/?cn-reloaded=1>>.
5. AI Policy – United States. <<https://futureoflife.org/ai-policy-united-states/>>.
6. Intelligent Robots Development and Promotion Act, Act No. 9014, Mar. 28, 2008. <http://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?hseq=39153&lang=ENG>.
7. С. Кравцов. Как в мире и в Украине законодательно регулируется создание и эксплуатация искусственного интеллекта. <<https://www.liga.net/world/opinion/nastoyaschie-zakony-robotehniki-pravo-i-iskusstvennyy-intellekt>>.
8. Chen Xiaotong, Zidong Jiashi Mingnian Kepao Gaosu, Beijing Zidong Jiashi Fazhan Lingpao QuanguoChen Xiaotong, Zidong Jiashi Mingnian Kepao Gaosu, Beijing Zidong Jiashi Fazhan Lingpao Quanguo. <<https://www.leiphone.com/news/201810/PuctiHzojQTpjvoh.html>>.
9. Stephen Chen. China to Build Giant Facial Recognition Database to Identify Any Citizen Within Seconds. <<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2115094/china-build-giant-facial-recognition-database-identify-any>>.

10. Рейчел Сэндлер. Власти Сан-Франциско запретили использование технологий распознавания лиц.
<<https://www.forbes.ru/tehnologii/376099-vlasti-san-francisko-zapretili-ispolzovanie-tehnologiy-raspoznvaniya-lic>>.
11. Kinling Lo, In Chin. These Facial-Recognition Glasses Are Helping Police to Catch Criminals.
<<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2132395/chinese-police-scan-suspects-using-facial-recognition-glasses>>.
12. Stacy Stanford. Why is the Progression of Japan's AI Slow?
<<https://medium.com/towards-artificial-intelligence/why-is-japanese-ai-progression-slow-2103d7e8c01f>>.
13. ITOCHU Announces Capital and Business Alliance with TOZI, a Company Operating AI Measurement-taking Technology "1 measure".
<<https://www.itochu.co.jp/en/news/press/2019/191009.html>>.
14. AI Policy – Japan. <<https://futureoflife.org/ai-policy-japan/>>.

References:

1. Parasiuk Ye.O., Dzhaliilova V.R. (2019). Dotsil'nist' vyznannya sub'yektamy prava robotiv, shtuchnoho intelektu ta shtuchno intelektual'nykh robotiv. [Expediency of the recognition by subjects of the law of robots, artificial intelligence and artificially intelligent robots]. TK Meganom, Kyiv, Naukovyi ogl'ad [Scientific review], № 4(57), 101-109 [in Ukrainian].
2. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics. Retrieved from http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html#title1 [in English].
3. Top Conferences for Machine Learning & Artificial Intelligence. Retrieved from <http://www.guide2research.com/topconf/machine-learning> [in English].

4. AI Policy – China. Retrieved from <https://futureoflife.org/ai-policy-china/?cn-reloaded=1> [in English].
5. AI Policy – United States. Retrieved from <https://futureoflife.org/ai-policy-united-states/> [in English].
6. Intelligent Robots Development and Promotion Act, Act No. 9014, Mar. 28, 2008. Retrieved from http://elaw.klri.re.kr/eng_service/lawView.do?hseq=39153&lang=ENG [in English]..
7. S. Kravtsov. Kak v mire i v Ukraine zakonodatel'no reguliruyetsya sozdaniye i ekspluatatsiya iskusstvennogo intellekta. [Both in the world and in Ukraine the creation and exploitation of artificial intelligence are legally regulated]. Retrieved from <https://www.liga.net/world/opinion/nastoyaschie-zakony-robotehniki-pravo-i-iskusstvennyy-intellekt> [in Russian].
8. Chen Xiaotong. Zidong Jiashi Mingnian Kepao Gaosu, Beijing Zidong Jiashi Fazhan Lingpao QuanguoChen Xiaotong, Zidong Jiashi Mingnian Kepao Gaosu, Beijing Zidong Jiashi Fazhan Lingpao Quanguo [Autonomous vehicles are allowed on the roads from next year; Beijing leads the country to autonomous driving.]. Retrieved from <https://www.leiphone.com/news/201810/PuctiHzojQTpjvoh.html> [in Chinese].
9. Stephen Chen. China to Build Giant Facial Recognition Database to Identify Any Citizen Within Seconds. Retrieved from <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2115094/china-build-giant-facial-recognition-database-identify-any> [in English].
10. Reychel Sendler. Vlasti San-Frantsisko zapretili ispol'zovaniye tekhnologii raspoznavaniya lits. [Authorities have banned the use of face recognition technology]. Retrieved from

<https://www.forbes.ru/tehnologii/376099-vlasti-san-francisko-zapretili-ispolzovanie-tehnologiy-raspoznvaniya-lic> [in Russian].

11. Kinling Lo, In Chin. These Facial-Recognition Glasses Are Helping Police to Catch Criminals. Retrieved from <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2132395/chinese-police-scan-suspects-using-facial-recognition-glasses> [in English].

12. Stacy Stanford. Why is the Progression of Japan's AI Slow? Retrieved from <https://medium.com/towards-artificial-intelligence/why-is-japanese-ai-progression-slow-2103d7e8c01f> [in English].

13. ITOCHU Announces Capital and Business Alliance with TOZI, a Company Operating AI Measurement-taking Technology "1 measure". Retrieved from <https://www.itochu.co.jp/en/news/press/2019/191009.html> [in English].

14. AI Policy – Japan. Retrieved from <https://futureoflife.org/ai-policy-japan/> [in English].